

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : **06-007220**

(43)Date of publication of application : **18.01.1994**

---

(51)Int.Cl.

A45D 33/34  
C08J 9/06  
// C08L 23:26

---

(21)Application number : **04-190042**

(71)Applicant : **SHIN ETSU POLYMER CO  
LTD**

(22)Date of filing : **24.06.1992**

(72)Inventor : **SUZUKI KIIYOSHI**

---

## (54) PUFF FOR COSMETIC POWDER

### (57)Abstract:

PURPOSE: To provide a puff which is superior in the touch, elasticity and weather-proof properties, and neither discolors after long time use, nor swells and deteriorates in spite of its contact with silicone oil.

CONSTITUTION: This puff comprises a chlorinated polyethylene sponge, a composition in which chlorinated polyethylene of 100 pts.wt. is mixed with stabilizer of 0.5-50 pts.wt., organic foaming agent of 0.5-20 pts.wt. and organic peroxide of 0.5-10 pts.wt.

---

## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(43)公開日 平成6年(1994)1月18日

(51)Int.Cl. <sup>5</sup>	識別記号	序内整理番号	F I	技術表示箇所
A 4 5 D 33/34				
C 0 8 J 9/06	C E S	9268-4F		
# C 0 8 L 23:28				

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全 4 頁)

{21}出題番号 特題平4-190042

(22)出願日 平成4年(1992)6月24日

(71)出題人 000190116

信越ポリマー株式会社

東京都中央区日本橋本町4丁目3番5号

(72)發明者 鈴木 紀二辰

埼玉県大宮市吉野町1丁目406番地1 信

越ポリマー株式会社商品研究所内

(74)代理人 弁理士 山本 亮一 (外1名)

(54)【発明の名称】 化粧用パフ

(57)【要約】 (修正有)

【目的】本発明は、感触、弾性に優れていながら、耐熱性に優れていて長期間の使用に際して変色することがなく、またシリコンオイルと接触しても膨潤劣化することのない化粧用パフを提供する。

【構成】この化粧品用バフは、塩素化ポリエチレン 100重量部に、安定剤 0.5〜50重量部、有機発泡剤 0.5〜20重量部および有機過酸化物 0.5〜10重量部を配合した組成物より得られた塩素化ポリエチレン製スポンジからなるものである。

(2)

特開平6-7220

1

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】塩素化ポリエチレン 100重量部に、安定剤 0.5～50重量部、有機発泡剤 0.5～20重量部および有機過酸化物 0.5～10重量部を配合した組成物より得られた塩素化ポリエチレン製スポンジからなる化粧用パフ。

## 【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は化粧用パフ、とくには油性化粧品用として好適な塩素化ポリエチレン製スポンジからなる化粧用パフに関するものである。

【0002】

【従来の技術】従来、化粧用パフとして、NBR、シリコーンゴム等の合成ゴムからなるスポンジまたはポリウレタンフォームから作られたものが一般に使用されているが、NBRスポンジやポリウレタンフォームからなるものは耐候性に劣り長期間使用している内に変色を起こす欠点があり、またシリコーンゴムスポンジからなるものは感触、弾性に優れている反面、化粧品中に多用されているシリコーンオイルにより膨潤劣化する欠点があり、いずれも使用分野が制約されていた。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】したがって、本発明の目的は感触、弾性に優れていながら、耐候性に優れていて長期間の使用に際して変色することがなく、またシリコーンオイルと接触しても膨潤劣化することのない化粧用パフを提供するものである。

【0004】

【課題を解決するための手段】本発明者は上記課題の解決のため鋭意研究の結果、化粧用パフの素材として塩素化ポリエチレン製スポンジが好適であることを見出し本発明に到達した。すなわち、本発明は塩素化ポリエチレン 100重量部に、安定剤 0.5～50重量部、有機発泡剤 0.5～20重量部および有機過酸化物 0.5～10重量部を配合した組成物より得られた塩素化ポリエチレン製スポンジからなる化粧用パフに関するものである。

【0005】これをさらに詳細に説明すると、本発明の化粧用パフにおいて素材として用いられる塩素化ポリエチレン製スポンジは、塩素化ポリエチレン 100重量部に、必須成分として、安定剤 0.5～50重量部、有機発泡剤 0.5～20重量部および有機過酸化物 0.5～10重量部、また任意成分として可塑剤 100重量部以下、架橋助剤10重量部以下、充填剤 300重量部以下、着色剤20重量部以下、さらに必要に応じて滑剤、帯電防止剤、加工助剤、酸化防止剤、紫外線防止剤、難燃剤などの所定量を添加配合してなる組成物を、均一に混練した後、加熱発泡して得られるものである。

【0006】上記組成物で使用される塩素化ポリエチレンとしては、塩素含有量が25～45重量%、とくには30～40重量%の非晶質の材料が望ましく、これには例えば、市販のエラスレン 301BA、同（以下同じ）301A、351A

2

(E)、401A(E)、TR. 302NA(E)、352NA(E)、402NA(E)、352NA5、352PA、452NA、406AE、253Aおよび303A（以上、いずれも昭和電工社製、商品名）などが使用できる。なお、この塩素含有量が25重量%未満では結晶性のものになり易く、そのため得られる化粧用パフのゴム弾性が劣り、また45重量%を超えると化粧用パフの剛性が高いものとなるので好ましくない。

【0007】安定剤としては、化粧パフが人体に触れることを前提としているため、重金屬系の例えば、鉛、すず、バリウム系のものは好ましくなく、亜鉛、アルミニウム、マグネシウム系のものが望ましい。これには例えば、ハイドロタルサイト（協和化成工業社製）、ケイ酸アルミニウム、ケイ酸マグネシウムなどが挙げられ、その添加量は塩素化ポリエチレン 100重量部に対して 0.5～50重量部、とくには5～20重量部が好ましい。これが 0.5重量部未満では安定剤添加による効果がなく、50重量部を超えて添加すると、それ以上の効果の向上が望めずコストの上昇を来すだけなので好ましくない。

【0008】有機発泡剤としては、その分解温度が 150℃以上、とくには 170℃以上のものが好ましい。これが 150℃未満では後述する一次加硫、一次発泡時に発泡剤が全量発泡するなどコントロールしにくく、得られる化粧用パフが硬めになる。有機発泡剤の代表例には、ジニトロソペンタメチレンテトラミン、アゾジカルボン酸アミド、4-4'-オキシビスベンゼンスルフォニルヒドラジッド、ヒドラゾジカルボン酸アミド等が挙げられ、これらは1種または2種以上の組み合わせで使用される。この添加量は塩素化ポリエチレン 100重量部に対して 0.5～20重量部、とくには1～5重量部が好ましい。これが 0.5重量部未満では発泡が十分に行われず、20重量部を超えると分解ガスの発生量が多過ぎて異常発泡（セル径の異常に大きなものが混ざること）となるので好ましくない。

【0009】有機過酸化物としては、その1分半減期が 140～200℃のものが望ましく、これには例えば、1,1-ビス（1-ブチルパーオキシ）-3,3,5-トリメチルシクロヘキサン、1-ブチルパーオキシイソプロピルカーボネート、1-ブチルパーオキシベンゾエート、ジクミルパーオキサイド、2,5-ジメチル-2,5-ビス（1-ブチルパーオキシ）ヘキサン、1-ブチルシクロミルパーオキサイド等が挙げられ、これらは1種または2種以上の組み合わせで使用される。この添加量は塩素化ポリエチレン 100重量部に対して 0.5～10重量部、とくには1～5重量部が好ましい。これが 0.5重量部未満では未加硫となり易く、10重量部を超えると、得られる化粧用パフが弾性を失い樹脂状となるので好ましくない。

【0010】可塑剤としては通常塩化ビニル系樹脂に用いられているものであれば使用できる。これには例えば、フタル酸ジオクチル、フタル酸ジブチル、フタル酸

特開平6-7220

4

10

29

35

45

【0018】難燃剤としては、三酸化アンチモン、アンチモン酸ソーダ等の無機化合物、リン酸エステルおよびリン酸化合物、塩素化パラフィン、塩素化ポリオレフィ

(4)

特開平6-7220

5

ン等の塩素系難燃剤、ヘキサブロモベンゼン等の臭素系難燃剤などが挙げられ、これらは1種または2種以上の組み合わせで使用される。

【0019】上記した各種の成分からなる組成物より、本発明の化粧用バフの素材となる塩素化ポリエチレン製スポンジを得るには、まず適宜容器に塩素化ポリエチレンと安定剤を、必要に応じて可塑剤や架橋助剤と共に、それぞれ計量して仕込み、攪拌混合する。得られた混合物を加圧ニーダー、パンバリーミキサー等に移し、60～120℃で二本ロールにより均一に混練する。この混練に先立って、必要に応じて充填剤や着色剤を添加してもよい。得られた塊状混練物は加熱した二本ロールに巻付けてロール線りを行い、さらに有機発泡剤と有機過酸化物を添加して均一に混練した後、シート状に分出する。このシートはスパーサーより若干厚めにし、上下にプレス板をあてがって加圧機中で170～180℃で5～10分間の一次加硫、一次発泡を行う。得られたスポンジシートを取り出し、フリーの状態として180～220℃のオーブンに10～30分入れて二次加硫、二次発泡を行い、塩素化ポリエチレン製スポンジのシートを得る。

【0020】得られた塩素化ポリエチレン製スポンジは、次にその片面または両面の表皮をスライサー等により剥ぎ取り、所望の形状に打ち抜くことにより本発明の化粧用バフとすることができる。

【0021】

【作用】本発明による化粧用バフは上記の塩素化ポリエチレン製スポンジを素材とするため、感触、弾性に優れていながら、耐候性に優れていて長期間の使用に際して変色することがなく、またシリコンオイルと接触しても膨潤劣化することがない。

【0022】

【実施例】以下、本発明を実施例によりさらに具体的に説明するが、本発明はこの記載に限定されるものではない。

実施例1

a) エラスレン 351A (昭和電工社製、塩素化ポリエチレン、商品名) 150重量部、b) ハイドロタルサイト KW-2200 (協和化成工業社製、安定剤、商品名) 10重量部、c) トーブチルクミルパーオキシド (有機過酸化物) 3重量部、d) トリアリルシアメレート (架橋助

5

剤) 3重量部およびe) ジニトロソペンタメチレンテトラミン (有機発泡剤) 3.5重量部の各成分をスケール5として容量1リットルのプラスチック容器に計量し、その内のa、bおよびdの各成分を混合し、この混合物をロール表面温度が80℃の6" 二本ロールに均一に巻付けて約10分間混練した。これに上記cおよびe成分を添加して、さらに10分間混練した後、厚み10t、200mm角のシートに予備成形した。次に、厚み9.5t、200mm角のスパーサーを準備し、この中に上記のシートを入れ、170℃のプレスで7分間、一次加硫、一次発泡を行った。シートをプレスより取り出し、200℃の乾燥機中に30分間入れて二次加硫、二次発泡を行った。得られたスポンジシートの比重は0.35であった。このシートの表裏両面の表皮をスライサーで除去して100φの抜き型により厚み10t×100φの化粧用バフを得た。

【0023】実施例2

実施例1において、a～e成分の他に可塑剤としてジオクチルフタレート20重量部を加えた(a、b、d各成分と混合)ほかは同様に化粧用バフを得た。この際のスポンジシートの比重は0.25であった。

【0024】実施例3

実施例1において、a～e成分の他に可塑剤としてジオクチルフタレート50重量部を加えた(a、b、d各成分と混合)ほかは同様に化粧用バフを得た。この際のスポンジシートの比重は0.18であった。

【0025】前記実施例1で得られた化粧用バフは硬め、実施例2で得られた化粧用バフは中間、実施例3で得られた化粧用バフは軟らかい感触であった。各バフを化粧剤で多用されているジメチルシロキサン(6)墨体中に室温で7日間浸漬したところ、重量変化も強度劣化もなく、各種化粧用バフとして使用できることが確認された。なお、比較のためシリコンゴム系の化粧用バフについて同様の試験を行ったところ、20%の体積膨張の上、強度の劣化が著しく、最早化粧用バフとして使用できるものではなかった。

【0026】

【発明の効果】本発明の化粧用バフは感触、弾性に優れていながら、耐候性に優れていて長期間の使用に際して変色することがなく、またシリコンオイルと接触しても膨潤劣化することがない。